N° 35
3

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'OSTÉO-SARCOME

DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

CHEZ LES ENFANTS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 1er Février 1902

PAR

Paul DAUPHIN

Né à Arles-sur-Rhône, le 13 février 1878.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DELORD-BOEHM ET MARTIAL

Éditeurs du Nouveau Montpellier Médical.

1902

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻) ..... Doyen
FORGUE ..... Assesseur

PROFESSEURS :

Hygiène	MM. BERTIN-SANS (✻).
Clinique médicale	GRASSET (✻)
Clinique chirurgicale	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie	GRYNFELTT
— Chargé du Cours, M. VALLOIS.	
Thérapeutique et Matière médicale	HAMELIN (✻).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✻).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE.
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie Interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS.
Opérations et Appareils	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et Toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O ✻).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	DE ROUVILLE, agrégé.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BROUSSE.	MM. VALLOIS.	MM. L. IMBERT.
RAUZIER.	MOURET.	H. BERTIN-SANS
MOITESSIER.	GALAVIELLE.	VEDEL.
DE ROUVILLE.	RAYMOND.	JEANBRAU.
PUECH.	VIRES.	POUJOL.

MM. H. GOT, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. FORGUE, Professeur, *Président.*	MM. IMBERT, Agrégé.
ESTOR Professeur.	JEANBRAU, Agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

MEIS ET AMICIS

P. DAUPHIN.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'OSTÉO-SARCOME DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

CHEZ LES ENFANTS

AVANT-PROPOS

L'ostéo-sarcome de la mâchoire supérieure, assez fréquent chez l'adulte, est extrêmement rare chez l'enfant. De plus, il est toujours à craindre, même après les résections étendues, dépassant cliniquement et *histologiquement* les limites du néoplasme, qu'une récidive dans la plaie ou une généralisation sarcomateuse n'emporte le malade à bref délai. La chirurgie du sarcome, comme la chirurgie du cancer, si elle entrave quelque temps la marche des néoplasmes, donne bien rarement des guérisons définitives.

M. le professeur Forgue avait, dans ses notes, une observation très complète et peut-être unique, dans la littérature chirurgicale, d'ostéo-sarcome des deux maxillaires chez un enfant, avec guérison opératoire se maintenant depuis 11 ans. La tumeur, dont le professeur Kiener fit l'examen histologique, était à la limite des cas opérables ; on était en droit de se demander s'il ne valait pas mieux laisser l'enfant en

cet état, plutôt que de tenter une exérèse qui pouvait tuer le malade par schock ou, en cas de survie opératoire, être suivie d'une récidive très rapide.

Nous avons vu le moulage en cire, fait par un élève de Baretta, que possède M. Forgue, de ce cas exceptionnel : mieux que la photographie que nous reproduisons ici, il donne l'idée d'un de ces néoplasmes contre lesquels la chirurgie est impuissante.

Contre toute attente, après deux récidives locales détruites à la curette et au thermocautère, le malade a guéri. Il a guéri définitivement, puisque M. Forgue l'a opéré en février 1891, il y a onze ans aujourd'hui. Il est même devenu un jeune homme vigoureux, et, s'il n'avait pas une cicatrice qui lui barre chaque joue comme on devait en voir au visage de nos aïeux qui, dans les combats luttaient à coups de hache et à coups de sabre, il aurait une physionomie absolument normale. Il parle convenablement, il mange bien et travaille de même, puisqu'il exerce le métier de coiffeur. A tous les points de vue, il est donc redevable à la chirurgie d'une guérison complète.

M. le professeur Forgue a bien voulu nous permettre de publier cette remarquable observation pour en faire le sujet de notre thèse inaugurale. Nous l'en remercions très respectueusement, ainsi que de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

M. le professeur-agrégé Jeanbrau nous permettra de lui exprimer aussi notre vive gratitude pour les conseils qu'il a bien voulu nous donner avec une inlassable obligeance et qui nous ont été d'un grand secours pour notre travail.

Celui-ci n'est d'ailleurs qu'une courte étude d'ensemble sur les ostéo-sarcomes du maxillaire supérieur chez l'enfant. Nous avons cherché les cas publiés, nous n'en avons trouvé qu'un très petit nombre. Aussi n'avons-nous pu éviter quel-

ques incursions dans le domaine de la pathologie générale du sarcome des os, tout en nous attachant, toutes les fois que nous l'avons pu, à mettre en lumière les faits seulement qui se dégagent des observations recueillies.

Cette modeste étude ne contient qu'une bien faible part personnelle ; elle a cependant une originalité qui, au point de vue scientifique, paraîtra sans doute une compensation suffisante : elle contient une observation très attentivement recueillie, suivie pendant onze ans, d'un sarcome guéri par la chirurgie.

Notre travail est divisé en trois parties :

Après avoir reproduit intégralement l'observation de M. le professeur Forgue, nous résumons en un premier chapitre l'Etiologie et l'Anatomie pathologique de l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur chez l'enfant.

Le deuxième chapitre comprend l'Etude clinique et le Diagnostic.

Dans le troisième chapitre, après avoir résumé le traitement et insisté particulièrement sur la prothèse du maxillaire, nous étudions les suites opératoires et essayons d'établir le pronostic de l'affection.

Nous avons inséré au cours de ces divers chapitres les observations que nous avons pu recueillir.

Observation Première
(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le professeur **Forgue**.

Sarcome des deux maxillaires supérieurs. — Opération, guérison

S. D..., âgé de 10 ans, entré le 21 janvier 1891, à l'hôpital Saint-Eloi.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde il y a deux ans. S'est toujours bien porté depuis lors. Dentition régulière.

Début de la maladie. — En avril 1890, cet enfant s'est aperçu de l'existence, sur le côté gauche de la voûte palatine, près du rebord alvéolaire et en arrière, d'une petite tumeur du volume d'une noisette. La muqueuse qui la recouvrait était saine. La tumeur était dure et indolore. Elle soulevait légèrement la joue gauche.

Trois semaines après, la première petite molaire se mobilisait et tombait spontanément. La tumeur comblait l'espace laissé libre par la chute de cette dent. Peu de jours après, les autres molaires étaient ébranlées par suite de l'augmentation de volume de la tumeur, qui avait envahi tout le côté gauche de la voûte palatine et du rebord alvéolaire correspondant. La saillie de la joue augmentait progressivement.

Pendant ce temps, le malade n'éprouve aucune douleur. La peau de la joue reste intacte.

Trois mois après le début, la tumeur a envahi la partie antérieure du rebord alvéolaire et atteint les incisives, qu'elle repousse en avant ainsi que la lèvre supérieure ; celle-ci est cependant suffisante pour la recouvrir.

Bientôt deux incisives tombent spontanément.

M. Lannegrâce voit le malade et applique des pointes de feu à plusieurs reprises (une dizaine de fois à 4 ou 5 jours d'intervalle) sur la partie antérieure de la tumeur. Ces pointes de feu donnent lieu à une légère hémorragie.

Depuis, la tumeur s'est développée *et a envahi tout le maxillaire*

supérieur droit. Elle a fini par déborder la lèvre supérieure et par faire saillie hors de la bouche.

Il y a trois mois, la muqueuse qui recouvre la partie antérieure de la tumeur s'est ulcérée, et depuis lors, sous l'influence de la mastication, il se produit un léger suintement sanguin.

L'état général est bon, l'appétit est conservé.

Etat actuel en janvier 1891. — La tumeur fait saillie hors de la bouche, comme on le voit sur la photographie ci-jointe; sur sa partie antérieure, il reste deux incisives qui, déviées en avant, ont basculé sur leur axe. Ces incisives sont très mobiles.

Les deux petites molaires droites sont tombées, mais il reste la première grosse molaire.

La muqueuse est rouge, violacée sur la partie extra-buccale, cette teinte s'atténue en arrière ; mais il y a un réseau veineux assez développé.

La palpation permet de reconnaître que la tumeur a envahi la branche montante du maxillaire gauche. On sent en effet, à ce niveau, un bourrelet dur qui se continue avec la tumeur.

A droite, la partie supérieure du maxillaire paraît saine.

Les téguments de la joue gauche paraissent sains.

On perçoit un petit ganglion sous-maxillaire à gauche.

4 février. Le volume de la tumeur a augmenté et les deux incisives sont de plus en plus mobiles.

Trachéotomie préliminaire le 9 février.

M. Forgue décide d'intervenir et de faire la résection de la mâchoire supérieure. Mais, avant de pratiquer cette opération, il fait la trachéotomie préliminaire. Le malade supportant très mal le chloroforme, on ne tente pas l'ablation du néoplasme.

10. L'état du malade est satisfaisant. La canule est bien tolérée, l'enfant ne souffre pas, il est apyrétique.

Opération le 11 février.

Deux heures avant l'intervention, on administre au petit malade quatre-vingts centigrammes de chloral en potion; une heure avant, on lui fait une injection de un demi-centigramme de morphine.

On tamponne l'arrière-gorge avec de la gaze salolée et on maintient la tête en extension forcée à l'aide d'un coussin placé sous la

nuque. Je fais alors une double incision génienne partant des commissures labiales, dans la direction du lobule de l'oreille; mon incision se termine à trois centimètres en avant du lobule. Je mobilise ce lambeau labio-génien en sectionnant ses attaches au squelette et je le relève comme un loup de théâtre : la mâchoire supérieure est ainsi complètement exposée, et il va être facile d'enlever le néoplasme en totalité. D'un coup de cisaille, je coupe l'apophyse malaire gauche.

Avec un ciseau de Mac Ewen, je sectionne les attaches des deux maxillaires aux palatins et aux apophyses ptérygoïdes. J'attaque alors la tumeur avec le davier de Farabeuf, et je l'enlève fragment par fragment : les cornets moyens et supérieurs des deux côtés, envahis par le néoplasme ainsi que le tiers antérieur du plancher orbitaire gauche, sont arrachés.

L'hémorragie est assez abondante : je tasse dans la plaie un gros tampon de gaze salolée et je rabats le lambeau labio-génien : suture au crin de Florence des deux incisions latérales.

On enlève le tampon qui obturait l'arrière-gorge et on bourre la cavité buccale de gaze, de façon à maintenir en place le tampon qui remplit la plaie opératoire et fait ainsi l'hémostase.

A ce moment, le malade est pris d'une syncope. Injections sous-cutanées de caféine (45 centigr.) ; faradisation du phrénique, compresses d'eau très chaude sur la tête. L'enfant reprend connaissance au bout d'une demi-heure et se remet peu à peu du choc.

Pansement. — Dans l'après midi, le malade se plaint seulement d'une soif très vive : on lui mouille les lèvres avec un peu d'eau alcoolisée.

En résumé, l'étendue du néoplasme m'a obligé à faire une résection presque complète des deux maxillaires supérieurs ; il ne reste que la partie postérieure du rebord alvéolaire correspondant à gauche à la première grosse molaire ; à droite à la grosse molaire et à la seconde prémolaire.

La pièce est remise à M. le professeur Kiener pour l'examen histologique.

Suites opératoires :

12 février. L'état du malade est meilleur. Il souffre peu. On l'alimente avec une cuillère. Il prend un peu de lait, mais très diffi-

cilement. On fait trois piqûres sous-cutanées de 0 gr. 45 de caféine.

Temp. 38°. Pouls assez fort.

La respiration est aisée grâce à la canule.

13. Même état. On alimente le malade deux fois par jour avec la sonde œsophagienne. Il prend ainsi chaque fois un demi-litre de bouillon avec un peu de jus de viande et un demi-litre de lait.

On change les tampons de gaze qui sont dans la bouche, sans toucher à celui qui comble le creux opératoire.

Dans l'après-midi, injection sous-cutanée de 0 gr. 20 de caféine.

14. Le malade a reposé dans la nuit. La plaie trachéale va bien.

Etat général assez bon.

15. L'état du malade s'améliore Il boit un peu de lait et prend 60 centigr. de caféine en potion. On continue l'alimentation avec la sonde. Pas de fièvre.

16 Pansement, la ligne de suture se réunit par première intention. On fait un pansement qui laisse les yeux à découvert.

Même alimentation et même prescription.

17. Pas de fièvre. Léger œdème de la lèvre supérieure, de la joue et de la paupière gauches.

18. L'œdème de la lèvre et de la joue a augmenté et s'est étendu au côté droit. Temp. 38°,5. L'examen de la bouche montre qu'il y a du muguet.

On lave la plaie cicatricielle avec une solution de sublimé.

Les jours suivants, l'état du malade s'améliore. Le muguet disparaît, l'œdème diminue, la ligne d'incision se cicatrise complètement.

23. On enlève la canule à trachéotomie et on cesse l'alimentation par la sonde œsophagienne.

27. En soulevant la lèvre supérieure, on constate, au moment où on enlève le tampon de gaze qui comble le creux dû à l'ablation du maxillaire gauche, une petite masse de bourgeons charnus exubérants qui saignent légèrement : il s'agit très probablement d'une récidive.

4 mars. Temp. 38°,5. Le malade souffre de la cuisse gauche : on y découvre un gros abcès chaud dû à une injection de caféine septique. On incise et on évacue un verre de pus.

15. *Deuxième intervention.* Incision de la joue gauche partant de

la commissure sur une longueur de 3 centimètres ; la lèvre supérieure étant relevée, on abrase à la curette tout le tissu fongueux, qui paraît être une récidive du néoplasme : hémorragie assez abondante qui cède à une cautérisation énergique.

25. Réunion de la ligne d'incision par première intention. Les jours suivants, le malade, qui se lève depuis une semaine, change lui même son tampon de gaze salolée. Il mange bien et se trouve en parfait état.

Exeat le 12 avril. Etat actuel à la sortie.

Une seconde récidive s'est produite à la place même de la première. Je la détruis au thermo cautère.

Le malade sort de l'hôpital. Son état est le suivant : La joue gauche est encore un peu œdématiée ; la joue droite a repris son aspect normal.

A l'examen de la bouche, on voit à la place de la voûte palatine un orifice de la dimension d'une pièce de 5 francs environ, limité par un bord assez régulier, et au fond duquel on aperçoit les débris des cornets supérieurs Cet orifice est limité en avant et sur les côtés par une bordure de tissus cicatriciels adhérents à la face interne de la lèvre et des joues, et recouverts d'une muqueuse rose et lisse. En arrière, il est limité par le voile du palais qui a basculé en bas, de telle sorte que, pour voir la luette, il faut fortement déprimer le dos de la langue.

Au point de vue fonctionnel, le malade parle sans trop nasonner, à la condition d obturer avec un gros tampon de gaze sa brèche palatine. Il respire parfaitement par le nez en fermant la bouche. La déglutition se fait facilement.

Examen histologique. Cet examen a été fait par M. le professeur Kiener, qui porta le diagnostic *d'ostéo-sarcome à myéloplaxes.*

J'ai suivi cet opéré, que j'ai revu à peu près chaque année. Il ne s'est pas produit de récidive, contre toute attente. Le malade, qui est aujourd'hui un jeune homme bien portant et vigoureux, exerçant le metier de garçon coiffeur, n'a gardé de son ostéo-sarcome et de l'intervention qu'une cicatrice transversale qui lui barre les joues, comme une paire de moustaches, et une brèche palatine qu'il obture avec un tampon de gaze changé chaque jour. Je l'ai examiné pour la dernière fois en novembre 1901.

État actuel en novembre 1901, onze ans après l'intervention — La physionomie est seulement altérée par les deux cicatrices qui divisent les joues et sont fortement pigmentées. On ne se douterait pas que ces cicatrices sont les traces d'une incision qui a permis la résection des mâchoires. C'est à peine si la face est un peu aplatie. Si l'on fait ouvrir la bouche du jeune homme, on voit que le palais est creusé d'une perte de substance ayant environ les dimensions d'une noix. Cette brèche est oblitérée par un tampon que le malade remplace tous les jours. On voit dans le fond les cornets supérieurs. En arrière de cette brèche, le voile du palais s'incline presque verticalement en bas, et il est impossible de voir les amygdales sans abaisser la langue avec le doigt ou une spatule. En somme les parties restantes des maxillaires se sont peu à peu inclinées l'une vers l'autre pour rétrécir la brèche faite par la résection. La réparation est suffisante pour que la déglutition se fasse normalement sans reflux nasal et pour que la phonation soit à peu près normale. Seule la mastication, à cause de l'absence des incisives, canines, et prémolaires supérieures, est incomplète. En aucun point, on n'aperçoit de bourgeon néoplasique. La guérison est définitive. Le jeune homme ne désire pas d'appareil de prothèse : son tampon suffit à lui permettre de parler et de manger comme il le désire.

———

CHAPITRE PREMIER

Etiologie.

Si la première observation de tumeur du maxillaire supérieur remonte à 1755 (Mémoire présenté par Bordenave à l'*Académie royale de Chirurgie*), ce n'est guère que vers le milieu du XIXme siècle qu'on commence, grâce aux travaux de Lebert, à distraire le sarcome du groupe des tumeurs cancéreuses.

C'est ce qui explique que l'observation la plus ancienne de sarcome du maxillaire supérieur chez l'enfant, celle de Michaux, date seulement de 1840.

A cette époque, du reste, le sarcome est considéré comme extrêmement rare chez les enfants. Une observation plus attentive appuyée sur un examen histologique plus précis a cependant permis, depuis lors, de noter, parmi les affections chirurgicales de l'enfance, un assez grand nombre de cas de sarcome. D'une façon générale, d'ailleurs, « les tumeurs malignes sont assez fréquentes chez les enfants et ne constituent pas, comme nombre d'auteurs l'avaient admis, une rareté scientifique ». (*E. L. Chauveau, Th. Paris*). Et parmi les tumeurs malignes les plus fréquemment observées, *de Saint-Germain* range, par ordre de fréquence, le sarcome entre le cancer encéphaloïde et le fongus hématode d'une part, le squirrhe et l'épithéliome d'autre part. Pour *Owen* le sarcome serait même plus fréquent chez l'enfant que les tumeurs du type épithélial. C'est aussi l'opinion de *Letailleur*.

Quant à l'ostéo-sarcome — et nous entendrons par ce mot le sarcome se développant dans les os, sans préjuger en rien de la variété histologique du sarcome — c'est, parmi les néoplasmes des os, l'un des plus fréquents. Mais il paraît avoir une prédilection très marquée pour les os longs. Sur 206 cas d'ostéo-sarcome, *Schwartz* en relève 17 seulement développés dans les os courts.

Cette rareté s'accentue si nous considérons seulement le maxillaire supérieur. *Weber* donne 84 sarcomes du maxillaire supérieur sur 307 tumeurs de ce maxillaire, et pour le maxillaire inférieur 132 sarcomes pour 403 tumeurs. Et cette rareté devient plus grande encore s'il s'agit, parmi les ostéo-sarcomes du maxillaire supérieur, des cas observés chez l'enfant. Pour *Estlander*, les limites extrêmes de l'âge, pour l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur, seraient 24 et 69 ans. Si la limite inférieure que donne Estlander paraît trop élevée, elle mérite cependant d'être citée pour attester la grande rareté du sarcome du maxillaire supérieur chez l'enfant. C'est ainsi que, tout au long de la *Revue des maladies de l'enfance*, où sont notés, en assez grand nombre, des cas de sarcome de la peau, des viscères (notamment du rein), de la plèvre, des membres, on ne trouve *pas un seul* cas de sarcome du maxillaire supérieur. On n'en trouve pas davantage dans les travaux publiés sur les tumeurs malignes de l'enfance (E. L. Chauveau, Mariage) ou sur le sarcome des enfants (Letailleur).

C'est dire que, contrairement aux conclusions de *Balcam*, nous considérons, en nous appuyant sur l'autorité d'Estlander, de de Saint-Germain, etc.., l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur comme très rare dans l'enfance.

L'enquête personnelle à laquelle nous nous sommes livré, et à laquelle ont bien voulu répondre MM. les professeurs

Berger, Lannelongue, Jalaguier, Aug. Broca, Nové Josserand, n'a fait que confirmer notre opinion à ce sujet.

L'âge auquel se présente, chez les enfants, l'estéo-sarcome du maxillaire supérieur, varie de six à quatorze ans, avec une fréquence à peu près égale avant et après la dixième année. *Roger Williams*, dans un article sur les tumeurs malignes du jeune âge, cite pourtant un cas de sarcome du maxillaire supérieur chez un enfant de trois ans et demi. Quant aux sarcomes congénitaux de la mâchoire supérieure, ils sont d'une rareté extrême, et si *Roger Williams* en cite deux cas, nous n'avons pu en trouver aucune observation.

Le sexe le plus souvent atteint paraît être le sexe masculin, contrairement à la loi d'après laquelle, chez l'adulte, le cancer paraît plus fréquent chez la femme que chez l'homme. Sur les onze observations que nous avons pu recueillir, huit en effet se rapportent à des garçons.

Si, en dehors des questions d'âge et de sexe, nous essayons de déterminer la cause des tumeurs qui nous occupent, nous ne découvrons rien de bien net. Il est impossible d'attribuer un rôle à l'hérédité, la plupart des observations ne mentionnant pas les antécédents héréditaires, et ces derniers ne présentant rien de particulier lorsqu'ils sont notés.

La même remarque doit être faite en ce qui concerne les antécédents personnels. Dans un cas, nous relevons une dothiénentérie antérieure, dans deux autres cas, une rougeole. Le petit malade qui fait l'objet de l'observation VII avait subi une amputation de cuisse pour une tumeur blanche du genou.

Le traumatisme a été invoqué comme cause occasionnelle. Il s'agirait non pas d'un traumatisme accidentel et unique — dont aucune des observations publiées ne fait d'ailleurs mention —, mais bien du traumastime répété que constitue pour le maxillaire l'acte de la mastication. C'est ce qui ex-

pliquerait, suivant Estlander, que dans 70 pour 100 des cas la tumeur siège sur le maxillaire gauche et débute la plupart du temps au niveau de l'arcade dentaire.

Sans apprécier ce que cette explication peut contenir de vérité, bornons-nous à constater que, dans sept des observations que nous citons, c'est le côté gauche qui est primitivement ou uniquement atteint, dans une seulement le côté droit, la localisation à droite ou à gauche n'étant point notée dans les trois autres.

Il n'est pas permis d'être plus affirmatif en ce qui concerne le refroidissement, qui a été également cité parmi les causes occasionnelles, l'influence du pays, la diathèse rhumatismale, la syphilis.

Faut-il attribuer la production de l'ostéo-sarcome de la mâchoire supérieure à un trouble de l'évolution dentaire ? D'après Terrillon, les sarcomes des maxillaires se développeraient souvent autour d'une dent incluse dans le maxillaire ou déviée. Une seule, parmi les observations que nous avons pu recueillir, l'observation II, qu'on lira plus loin, semble confirmer cette manière de voir.

Quant à la cause première du néoplasme, qu'il s'agisse d'un ostéo-sarcome ou du sarcome localisé dans un autre organe, l'explication est trop controversée encore qui consiste à l'assimiler à celle des maladies virulentes ou parasitaires, pour que nous ayons le droit de nous prononcer.

C'est donc au total une obscurité presque complète qui règne dans l'étiologie et la pathogénie du sarcome du maxillaire supérieur chez l'enfant, obscurité qu'explique d'ailleurs le petit nombre des cas observés ainsi que des renseignements donnés par la plupart d'entre les rares observations recueillies.

Anatomie Pathologique

Le sarcome (σαρξ, chair) est une tumeur formée par du tissu embryonnaire et développée aux dépens du tissu conjonctif.

Comme l'étymologie du mot l'indique, c'est une tumeur d'aspect charnu. Le volume en est très variable, la forme plus ou moins arrondie et la surface bosselée. D'une consistance dure ou molle suivant les cas, ce néoplasme ne contient ni nerfs ni lymphatiques, mais est, par contre, très vascularisé.

Le sarcome qui se développe dans les os, l'ostéo-sarcome, est, suivant le point de départ, appelé *central* ou myélogène, s'il dérive de la moelle et se développe dans les épiphyses des os longs et le tissu spongieux des autres os ; *périphérique* ou périostéal s'il se développe aux dépens de la face profonde du périoste ; *parostéal*, enfin, quand il prend son origine sur la face externe du périoste.

On décrit, au point de vue histologique, plusieurs variétés de sarcome, suivant le type de cellule prédominant qu'on y rencontre. Ces différentes formes cellulaires correspondent à une des phases de l'évolution des cellules embryonnaires.

Le sarcome *encéphaloïde, mou, globo-cellulaire, embryoplastique*, est le sarcome à cellules rondes, embryonnaires, qui ressemblent aux leucocytes et aux médullocèles du tissu osseux. C'est aussi le sarcome *mélanique* quand les cellules en sont pigmentées.

Le sarcome *fibro-plastique, fasciculé, dur, fuso-cellulaire* est caractérisé par des cellules allongées, cellules fusiformes ou étoilées munies de prolongements.

Le sarcome *à myéloplaxes* enfin, ou *myéloplaxome*, tumeur

à cellules géantes ou *giganto-cellulaire* tire son nom des grandes cellules larges, déchiquetées, trouées, à noyaux multiples, qui le caractérisent. Parmi ces cellules à myéloplaxes, se trouvent, du reste, des médullocèles dont le nombre peut, dans certains cas, l'emporter sur celui des myéloplaxes. Paget a réuni sous le nom de sarcomes *myéloïdes* les sarcomes à médullocèles et les sarcomes à myéloplaxes.

Citons encore les sarcomes *ossifiants*, qui apparaissent quelquefois dans les os spongieux et notamment dans les mâchoires et dont le tissu embryonnaire s'organise partiellement en tissu osseux ; on en voit çà et là quelques travées circonscrivant des alvéoles remplis de médullocèles.

Pour ce qui est plus particulièrement du maxillaire supérieur, la forme fibro-plastique prend naissance, d'après Owen, dans l'antre d'Highmore ou sur la face antérieure de l'os; la forme myéloïde s'attaque généralement à l'alvéole. Ajoutons que les sarcomes centraux sont généralement des tumeurs à myéloplaxes, les sarcomes périphériques des sarcomes fibro-plastiques ou myéloïdes.

Nous avons dans cette étude laissé de côté l'*épulis*, laquelle est, par étymologie et par définition, une tumeur développée au niveau du rebord alvéolaire des gencives. Le point de départ en est, il est vrai, le maxillaire ou son périoste. Mais cette tumeur a une physionomie clinique bien distincte de celle des tumeurs qui nous occupent et n'entre pas, par suite, dans le cadre de notre sujet. Retenons seulement que l'épulis appartient très souvent, sinon toujours, au genre sarcome. Owen fait même de l'épulis la forme la plus commune du sarcome myéloïde localisé aux maxillaires.

Il serait intéressant de pouvoir comparer la fréquence relative des diverses variétés histologiques observées parmi les sarcomes du maxillaire supérieur chez les enfants. Malheureusement, la plupart des observations ne mentionnent

pas la variété histologique. Nous devons nous borner à noter trois sarcomes à myéloplaxes.

Nous sommes un peu mieux renseignés en ce qui concerne le point de départ du néoplasme, son extension aux diverses parties du maxillaire et sa propagation aux régions voisines. L'antre d'Highmore paraît être atteint avec une assez grande fréquence, qu'il soit le siège primitif de la tumeur, ou que celle-ci l'envahisse secondairement. Mais c'est le plus souvent sur le bord alvéolaire ou bien sur la voûte palatine, mais près du bord alvéolaire, que l'ostéo-sarcome se manifeste tout d'abord. Dans quelques cas enfin, le sarcome se montre primitivement sur la paroi antérieure du massif maxillaire, par exemple dans la fosse canine.

Suivant que le sarcome est central ou qu'il se développe aux dépens de la face profonde du périoste, on conçoit que l'envahissement progressif du maxillaire doive se faire d'une façon différente. Mais il serait difficile de dégager les règles d'après lesquelles progresse le néoplasme, en raison des conditions fort diverses auxquelles cette progression est soumise et dont la plupart nous sont inconnues. C'est pourquoi nous devons simplement constater que, si tout le massif maxillaire peut être pris, la branche montante, la voûte orbitaire sont plus rarement ou plus tardivement atteintes que l'arcade dentaire et la voûte palatine.

De même, s'il n'est pas rare de voir la tumeur se propager aux fosses nasales et envahir les cornets, le palatin, l'os malaire, le sphénoïde paraissent avoir moins à souffrir, ou moins rapidement du voisinage.

Dans quelques cas enfin, dans trois des observations que nous rapportons, l'un des maxillaires supérieurs est secondairement envahi et cette généralisation à la totalité de la mâchoire supérieure s'observe à des dates fort inégalement éloignées du début de la maladie. Si dans l'observation de

Servais (observ. VI), en effet, le néoplasme avait mis six ans à se développer, le maxillaire droit était atteint moins de trois ans et demi, dans l'observation de Stimson (observ. VIII), et, dans l'observation I, moins de 6 mois après le maxillaire gauche.

CHAPITRE II

Etude clinique

Quel qu'en soit le point de départ, il faut que le néoplasme ait atteint déjà un certain volume pour qu'il se manifeste par des signes objectifs bien nets ou des troubles fonctionnels capables d'attirer l'attention, sinon du petit malade, du moins de son entourage. Jusque-là, les symptômes sont de peu d'importance, tant par leur nature que par leur nombre et leur intensité, et l'évolution de la tumeur peut être à ce point latente qu'on ne la découvre que par hasard. Le plus souvent, en effet, l'enfant n'accuse au début aucune gêne, ni aucune douleur. Dans quelques cas pourtant, on note, dès cette période, soit des phénomènes douloureux, qui font croire à des névralgies dentaires et peuvent faire porter le diagnostic de périostite alvéolo-dentaire, soit des épistaxis répétées ou un obstacle à la respiration siégeant dans une narine.

Observation II

(Lerouge, Journal des *Sciences médicales de Lille*, 1900)

Le 21 juillet 1899, entrait à l'Hôpital de la Charité, dans le service de M. le Professeur Duret, un enfant de neuf ans, Emile D.., ayant été élevé au sein et ne présentant aucune tare morbide personnelle ou héréditaire.

Il y a trois mois, l'enfant se plaignait d'avoir le « nez bouché » ; il ne pouvait respirer du côté gauche. Survenaient alors quelques

épistaxis. Peu à peu, le côté gauche se gonflait, se tuméliait, l'œil devenait très saillant et la situation allait s'aggravant.

Lors de son entrée à l'hôpital, on constate que la face est élargie, elle présente une saillie à la région malaire. L'œil est rejeté en haut, comme chassé de l'orbite ; cependant la vision reste bonne, nullement modifiée.

L'arcade dentaire est un peu abaissée à gauche. Dans la narine gauche, on voit une masse rougeâtre et de consistance ferme, qui obstrue complètement l'orifice. Il n'y a rien dans le naso-pharynx, rien à la voûte palatine. L'ensemble est tout à fait incolore ; il n'existe pas d'autre trouble et les épistaxis du début n'ont plus reparu.

La rapidité du développement fait penser à une tumeur maligne et de préférence à un sarcome, eu égard à l'âge du sujet ; sarcome qui se serait développé aux dépens du maxillaire supérieur, et ayant tendance à refouler cet os en bas et en dehors et en même temps à soulever le plancher orbitaire d'arrière en avant et de bas en haut.

Le diagnostic fut porté donc : sarcome du maxillaire supérieur, développé probablement au niveau du sinus. Dans l'espérance où l'on se trouvait que la tumeur fût limitée au sinus, il y avait tout intérêt à pratiquer la résection du maxillaire supérieur. On s'efforcerait de ménager l'œil gauche et de conserver l'orifice buccal.

L'opération fut exécutée le 24 juillet 1899.

M. le Professeur Duret pratique une incision, laquelle, partant du milieu de la lèvre supérieure, monte en traçant un Z sous le nez, le long de l'aile gauche du nez et se termine sur le rebord orbitaire inférieur. C'est l'incision classique de Liston.

Le chirurgien forme ainsi deux volets qui découvrent tout le maxillaire supérieur gauche. On gratte à la rugine la surface de l'os et on le résèque à coups de pince de Liston. On tombe ainsi dans le sinus. Là, on trouve une dent incomplète qui est le centre, le noyau, d'une production néoplasique absolument diffuse qui envahit tout, même le plancher de l'orbite, et qui est surtout abondante à la face inférieure du globe oculaire ; néanmoins la masse n'engaîne pas complètement celui ci. Pour éviter autant que possible toute récidive, on est cependant forcé d'enucléer l'œil après ablation du plancher de l'orbite ; on enlève à la curette et à la gouge

les masses néoplasiques qui restent dans la cavité formée par le toit orbitaire, la voûte palatine (qu'on a conservée), la cloison de la fosse nasale gauche et le pharynx. Enfin on lave et on referme le tout.

L'enfant est rentré dans le service de M. Duret en octobre, avec une récidive remplissant la région du sinus et venant distendre et refouler la paupière inférieure. Dans une nouvelle intervention, on enleva une partie de la voûte palatine, qui avait été respectée une première fois. Les os du nez furent ruginés, mais laissés en place. Enfin du côté de l'orbite, on réséqua une portion du frontal dans la région du sinus. Une semaine après cette nouvelle opération, l'enfant quittait l'hôpital dans d'excellentes conditions. Depuis, on n'a plus eu de ses nouvelles.

Dans l'observation précédente, du reste, la marche de l'affection présente une allure spéciale, de par la localisation de la tumeur à l'antre d'Highmore. Dans les cas, et ce sont les plus fréquents, où l'ostéo-sarcome se développe aux dépens du corps du maxillaire, la saillie d'une joue entraînant l'asymétrie de la face et les troubles du côté de l'appareil dentaire constituent bientôt les deux symptômes objectifs les plus frappants et les plus constants.

L'augmentation de volume de la joue du côté malade, plus ou moins considérable suivant l'âge et suivant les cas, entraîne l'aplatissement du nez, qui est déjeté du côté sain, la narine du côté malade étant élargie dans le sens transversal. D'autre part, avec une rapidité d'autant plus grande que le rebord alvéolaire est primitivement atteint, une ou plusieurs dents deviennent mobiles et tombent. A ce niveau, le maxillaire est tuméfié. Avec les progrès de la tumeur, le nombre augmente des dents, molaires, canines ou incisives, qui, d'abord ébranlées, tombent à leur tour. Cette chute s'accompagne d'une légère hémorragie. Ces hémorragies, d'ailleurs peu abondantes, se répètent à l'occasion du moindre traumatisme et c'est, avec la gêne apportée par le

défaut de dents (tout un côté peut, à ce moment, en être dépourvu) la cause d'un trouble fonctionnel des plus importants : la difficulté ou l'impossibilité de la mastication.

Quand on fait ouvrir la bouche au malade, on voit une tuméfaction dure, de couleur rouge violacé, sillonnée de nombreuses veines et occupant l'arcade dentaire au niveau des dents absentes ou ébranlées, repoussant par son volume la lèvre supérieure, qui bientôt ne pourra plus la recouvrir, transformant en une convexité la concavité de la voûte palatine. C'est alors que se manifestent, suivant les cas, des troubles de l'ouïe ou des troubles oculaires, les premiers dus à l'obstruction de la trompe d'Eustache les seconds au refoulement ou à l'envahissement de la voûte orbitaire. La paupière du côté malade peut être ectropionnée par le développement de la tumeur. Il peut se produire de l'épiphora par compression du canal lacrymal.

Ces symptômes s'exagèrent, et peu à peu le néoplasme fait saillie hors de la bouche. Celle-ci ne peut plus se fermer, quand la tumeur atteint un volume considérable, comme dans l'observation I, et se développe en bas et en avant. Il en résulte une sécheresse de la gorge qui contribue à rendre difficile la déglutition, laquelle est, d'autre part, gênée ou empêchée par la présence du néoplasme au niveau de la voûte palatine. Les fosses nasales peuvent, à cette même période, se trouver obstruées, d'où l'affaiblissement de l'odorat et la gêne respiratoire. Mais il ne semble pas qu'on observe, chez l'enfant, malgré le développement atteint par le sarcome, les phénomènes douloureux décrits chez l'adulte, non plus que les bourdonnements d'oreilles ou les troubles de la vision, qui ont été, chez l'adulte, également notés. Les deux observations suivantes en font foi.

Observation III

(Balcam. Th. Bordeaux 1900).

Vers le mois de mai 1900, fut admis dans le service de M. le professeur Piéchaud un petit garçon âgé de six ans, pour une tumeur maxillaire.

Comme antécédents héréditaires, il n'y a rien de spécial à relever; le père et la mère jouissent d'une santé excellente ; deux autres enfants sont très bien portants. Pas de tare familiale d'aucune sorte.

Le petit garçon qui nous occupe n'a présenté rien de particulier pendant ses premières années; il était sain et robuste.

En octobre dernier, sept mois environ avant l'époque à laquelle il fut amené à la consultation, l'enfant est atteint de la rougeole. Au moment de la convalescence, les parents remarquent par hasard l'existence d'une légère tuméfaction de la gencive gauche; quelques jours après, l'incisive correspondante tombe ; cette chute fut accompagnée d'une légère hémorragie.

Les jours suivants, la tumeur continue à s'accroître, puis, successivement, en l'espace de quelques mois, s'étend à tout le rebord alvéolaire gauche ; les dents ébranlées à ce niveau disparaissent les unes après les autres.

Enfin la tuméfaction fait saillie en dehors la joue gauche devient fortement proéminente. En présence de cette marche rapide, les parents s'alarment, et c'est ainsi que l'enfant est conduit à M. le professeur Piéchaud.

A ce moment, le petit garçon a conservé les apparences d'une santé excellente ; il est gai, a un très bon appétit, ne souffre pas ; il continue à jouer avec ses camarades, comme par le passé. Cependant, il lui est impossible de mastiquer les aliments du côté gauche, non pas à cause de la douleur, qui n'existe pas, mais bien en raison des petites hémorragies qui surviennent à chaque instant et pour le plus petit traumatisme. D'ailleurs, elles durent fort peu et se bornent à un très léger écoulement de sang.

La tumeur semble avoir envahi tout le maxillaire supérieur, qui paraît comme distendu. La joue gauche fait une forte saillie. L'aile du nez correspondante est effacée et projetée en avant, la lèvre

supérieure est déviée et proéminente à gauche. La tuméfaction se prolonge en arrière du côté de la parotide et va se perdre dans cette région ; en haut, elle remonte jusqu'à la racine du nez. La cavité orbitaire ne paraît pas envahie et le fonctionnement de l'œil gauche reste intact.

La narine gauche est restée perméable, l'air pénètre bien et ressort facilement à ce niveau.

Du côté de la cavité buccale, on voit une tumeur violacée, grosse comme un œuf ; elle fait une sorte de saillie uniforme et régulière qui semble constituée par le rebord alvéolaire légèrement distendu.

Les dents correspondantes sont tombées et il ne reste plus que deux molaires, qui sont elles-mêmes fortement ébranlées.

La tumeur ne dépasse pas la ligne médiane et s'arrête presque brusquement en ce point

A la palpation, on a une sensation d'élasticité, presque de fluctuation.

D'ailleurs, aucune douleur, ni spontanée, ni provoquée. Pas de ganglions.

Aucun trouble du côté des divers appareils ; aucun signe de généralisation.

L'examen ainsi pratiqué, l'opération fut décidée, et le professeur Piéchaud procéda à la résection du maxillaire supérieur. Tous les soins préliminaires ayant été pris, l'opération fut pratiquée...

Tout d'abord la première partie de l'incision fut tracée, c'est-à-dire de l'angle externe de l'œil jusqu'à la lèvre supérieure au-dessous de la cloison des fosses nasales. Cette section des parties molles donna lieu à un écoulement de sang très abondant qu'on arrêta au moyen des pinces, puis on procéda au détachement de l'os ; là, l'hémorragie fut beaucoup moins forte.

Ensuite, on attaqua les portions buccales. Le sujet est mis dans la position de Rose, puis l'incision de la lèvre supérieure achevée, enfin la section des portions buccales et du maxillaire fut faite. On n'eut plus qu'à arracher l'os. L'opération fut ainsi menée à bon terme sans aucune alerte. La cavité fut bien lavée et bourrée avec de la gaze aseptique. Le lambeau fut ensuite suturé avec des crins de Florence, et un pansement collodioné fut appliqué sur toute l'étendue de l'incision.

L'enfant fut ramené dans son lit ; il n'y eut pas le moindre shock

opératoire. Les jours suivants, il n'eut pas la moindre fièvre. L'enfant put être alimenté par la bouche, au moyen d'aliments liquides, lait, etc. Des lavages très fréquents à l'eau boriquée furent faits dans l'intérieur de la bouche.

Le pansement fut levé trois ou quatre jours après l'opération ; on enleva les points de suture, la cicatrisation se faisait fort bien ; un seul point de suture suppura légèrement dans l'angle interne de l'œil. On en eut facilement raison, grâce à des soins antiseptiques.

Pendant quelques semaines, l'enfant présenta un léger ectropion de la paupière inférieure du côté opéré. Cette difformité disparut d'elle-même au bout de peu de temps.

Aujourd'hui, l'enfant se porte fort bien ; la dernière fois que nous le vîmes, il dévorait à belles dents une tartine de pain ; l'absence de la moitié de sa mâchoire ne semblait nullement le gêner dans cet acte important. La face est à peine déformée par l'opération La cicatrice tend de plus en plus à disparaître. Les mouvements de la face sont parfaitement conservés, l'œil du côté droit se ferme aussi bien que le gauche Aucune douleur provoquée ou spontanée n'est ressentie. Du côté de la bouche, la moitié gauche de la voûte palatine s'est seulement un peu aplatie, mais est à peine plus élevée que la droite. Une muqueuse absolument saine la recouvre dans toute son étendue Le voile du palais est absolument intact ; en somme, là aussi, il y a fort peu de déformation, si l'on tient compte de l'absence des dents de ce côté.

En somme, six mois à peu près après l'opération, le sujet est dans un état satisfaisant, rien ne permet de supposer que la récidive se fera

L'examen de la tumeur, pratiqué par le professeur agrégé Dubreuilh, a donné les résultats suivants :

La tumeur présente à peu près partout le même aspect, ne différant d'un point à un autre que par le plus ou moins de condensation ou de dissociation des éléments. Elle est séparée de la surface muqueuse normale par une couche assez épaisse de tissu dermique normal.

La tumeur est essentiellement formée par des cellules à protoplasme peu abondant, irrégulier, quelquefois ramifié, et un noyau volumineux ovalaire, clair et comme vésiculeux, muni d'un ou de deux nucléoles. La partie centrale de ce noyau paraît généralement

assez claire, et sa périphérie fortement colorée lui forme une limite bien nette. Parmi ces cellules se trouvent irrégulièrement disséminées un grand nombre de cellules géantes, volumineuses, formées d'un protoplasme granuleux et de noyaux semblables à ceux des cellules mononucléaires au nombre de 5 ou 6 mais pouvant aller jusqu'à 20 ou 30. Ces noyaux sont irrégulièrement groupés au centre de la cellule, et ne forment pas une couronne à son pourtour. Le contour de la cellule géante est irrégulier, mal délimité, de sorte qu'il est quelquefois difficile de distinguer ce qui appartient à la cellule géante ou aux cellules voisines. Ces éléments cellulaires sont généralement très unis entre eux, et cela bien que la pièce se soit réduite de plus de moitié. Ailleurs, les cellules se sont tassées toutes au contact les unes avec les autres ; mais dans tous les cas leur disposition est irrégulière et nulle part on ne les voit formées de traînées ou de tourbillons à orientation régulière. Dans les intervalles des cellules on trouve quelques noyaux décolorés appartenant évidemment à des cellules nécrosées, et beaucoup de globules rouges infiltrés. Pas de cellules plasmatiques, peu de cellules en voie de karyokinèse ; les vaisseaux sont assez nombreux et généralement laissent apercevoir une ébauche de paroi conjonctive. On trouve, du reste, des traînées de tissu conjonctif très fin éparses entre les cellules.

En somme, il s'agit d'un type assez ordinaire de sarcome à myéloplaxes.

Observation IV

(Lewis Marshall, *British med. Journ.*, 24 novembre 1883.)

Mary J.-G. . . âgée de huit ans, de Ripley dans le Derbyshire, fut admise le 12 avril 1882 à l'hôpital des Enfants de Nottingham, avec un gonflement bien net du volume d'une noix environ, au niveau du maxillaire supérieur droit. On avait constaté l'existence de cette tumeur plus d'un an auparavant, et depuis cette époque elle augmentait peu à peu de volume. L'enfant ne se plaignait d'aucune douleur, la peau n'était pas douloureuse au toucher, nullement altérée dans sa coloration, et non adhérente à la tumeur. Dans la bouche, du côté droit, le palais était gonflé, et ce gonflement pré-

sentait les mêmes caractères que sur la face. Une rougeole contractée quelques années auparavant était la seule maladie dont elle avait jamais été atteinte. Ce cas présentait tous les caractères d'une tumeur de néoformation dans l'antre ; toutefois, en consultation, il fut jugé plus sage de différer toute intervention ; l'extraction seule d'une molaire, afin de prouver l'absence de toute collection liquide dans le maxillaire, fut admise.

Cet avis ne fut pas adopté, puisque le Dr Marshall avait la conviction qu'il avait affaire à une tumeur sarcomateuse ; or l'augmentation de volume et des hémorragies dangereuses pouvaient en résulter.

Cependant la malade fut renvoyée chez elle, avec ordre de revenir périodiquement à la consultation.

Très lentement et graduellement, la tumeur augmenta de volume jusqu'au 15 novembre, où la première grosse molaire tomba. La tumeur s'était beaucoup développée dans sa portion supérieure et dans sa portion buccale, l'œil était repoussé en bas et en avant, et la paupière inférieure, en ectropion, était entraînée loin du globe. La narine droite était encore libre La nature de la tumeur était indubitable, et on reconnut que l'extraction était nécessaire.

L opération fut pratiquée le 26 novembre 1882. L'incision recommandée par Health fut employée ; une hémorragie abondante étant produite par les vaisseaux faciaux, le tronc principal fut lié avec du catgut, les autres branches furent tordues. Le plancher de l'orbite et une portion du maxillaire supérieur furent laissés en place. En effet, après avoir enlevé les portions frontales et palatales, et après examen de la tumeur, on reconnut que cette dernière avait son origine dans la membrane de revêtement de l'antre ; l'os était seulement usé par la pression venue de l'intérieur, et n'était pas inclus dans la substance même de la tumeur. La portion de l'os qu'il fut permis de conserver fut bien grattée, puis lavée avec une solution de chlorure de zinc et ensuite bourrée avec la gaze trempée dans une solution boriquée ; puis le lambeau fut relevé et attaché avec des épingles à la lèvre ; des sutures au fil d'argent et au crin de Florence furent employées pour la face. Un pansement boriqué fut appliqué sur la plaie. Immédiatement après l'opération, on administra un suppositoire morphiné. Des vomissements commencèrent bientôt après le transport de l'enfant au lit, et durèrent

un certain temps. Le « shock » dû à l'opération demeura alarmant le reste du jour.

A cinq heures de l'après-midi, des injections de jus de viande et de lait, contenant des « sels aromatiques d'ammoniaque » furent ordonnées chaque demi-heure parce que le pouls radial pouvait à peine être senti, la surface du corps était froide, le collapsus presque complet. En outre des mesures générales adoptées, telles que la chaleur, la nourriture par le rectum au moyen de lavements nutritifs contenant de l'ammoniaque, les jambes furent maintenues élevées, et l'artère fémorale comprimée durant trois heures. L'état s'améliora peu à peu, et à dix heures du soir un mieux sensible fut noté. Les vomissements cessèrent à une heure du matin et du lait glacé put être absorbé par la bouche en petite quantité. Durant le reste de la nuit, l'opérée dormit par intervalles ; la réaction fut presque achevée le lendemain matin.

Le 27 novembre, la température était 101° 8 Fahr. Le pouls radial était très bon. Les lavements nutritifs furent cessés, on commença à alimenter fréquemment et par petites quantités, par la bouche.

28 novembre. La température était 94° 4 Fahr. Les intestins avaient fonctionné Le pansement fut levé ; on enleva aussi les épingles.

La plaie de la face était partiellement cicatrisée La malade alla de mieux en mieux depuis ce jour ; tous les crins et fils d'argent furent enlevés le 3 décembre, et un pansement boriqué fut appliqué sur les parties non cicatrisées. Le 7 décembre, on l'assit dans un fauteuil et le 20 elle était rétablie.

Je suis en mesure, dit Marshall à la fin de l'année 1883, d'assurer qu'il n'y a aucune récidive ; la fillette est dans un état de santé excellent et à peine défigurée par l'opération.

J'attire l'attention sur le traitement post-opératoire employé pour faciliter la circulation dans les centres nerveux et le cœur, tant qu'a duré le shock opératoire ; cette méthode n'est pas généralement mise en pratique.

Si on laisse la maladie évoluer, la tumeur finit par ulcérer, par compression la muqueuse qui la recouvre (observations I, VI, VIII). La peau, à son tour, peut présenter des ulcérations à extension rapide et d'où s'échappe un liquide

brunâtre et d'odeur infecte. A ce stade de son évolution, la tumeur a rompu la coque osseuse qni la contenait. Au lieu de sentir une tumeur dure, on perçoit alors une fluctuation plus ou moins nette.

Les hémorragies deviennent de plus en plus fréquentes et dangereuses par leur répétition et leur intensité. Un liquide muco-purulent strié de sang s'écoule par la bouche et la narine du côté malade. Il peut se produire des bourgeons sarcomateux secondaires et une propagation de néoplasme du côté de l'œil ou de la langue.

C'est à ce moment que l'état général du sujet commence à être sérieusement atteint. L'enfant anémié par les hémorragies, affaibli par la difficulté qu'il éprouve à se nourrir, perd ses forces. Mais il faut remarquer que c'est seulement à cette période ultime de la maladie qu'apparaissent ces troubles généraux. Il est rare, d'ailleurs, qu'on ait à noter une cachexie analogue à celle de l'adulte, même dans les cas où le néoplasme a mis un temps relativement long à se développer (obs. VI).

C'est vraisemblablement aussi à cette période ultime qu'on pourrait voir le sarcome se généraliser chez l'enfant qui est atteint d'une localisation de ce néoplasme. Mais il nous est difficile d'apprécier si cette généralisation est fréquente pour l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur. Ce que nous pouvons déduire des cas observés, c'est que le néoplasme peut s'étendre à la totalité de la mâchoire supérieure avant qu'on observe aucun indice de généralisation. C'est ainsi qu'on voit peu souvent les ganglions, même assez voisins de la tumeur, être pris. Si dans notre observation I, en effet, on note un petit ganglion sous-maxillaire à gauche, les glandes lymphatiques maxillaires ne paraissent pas être atteintes dans l'observation III et dans l'observation VI.

C'est pourquoi la complication la plus redoutable de l'os-

téo-sarcome du maxillaire supérieur chez l'enfant, en dehors des lésions qui peuvent se produire du côté de l'orbite et du naso-pharynx, paraît être la broncho-pneumonie causée par la pénétration dans les voies respiratoires de débris sphacélés de la tumeur.

Mais ici aussi il s'agit d'une complication dont il est impossible d'indiquer la fréquence, puisqu'elle ne peut guère qu'être la conséquence d'une inobservation complète du malade et qu'on ne saurait, par suite, la trouver notée, du moins de nos jours, dans les cas qui ont été publiés.

La durée de l'évolution de l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur est, en général, courte chez l'enfant. C'est ce qui explique, en partie du moins, que l'état général du malade se maintienne bon jusqu'à une période très avancée de l'évolution du mal.

Dans l'observation I, le maxillaire droit est secondairement atteint sept mois seulement après le début de la maladie.

Dans l'observation suivante, un ostéo-sarcome développé dans le sinus a mis six mois à évoluer,

Observation V.

(Marsh, *The Lancet*, 1875).

M Marsh présente à la Pathological Society of London un spécimen d'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur qu'il avait enlevé à un jeune garçon de quatorze ans. Le mal avait progressé pendant six mois, et quand il l'avait examinée, la tumeur se présentait sous l'aspect d'une saillie au niveau de la face, au devant de la première molaire. Elle n'atteignait pas le fond du palais. Une ponction exploratrice ayant montré qu'on se trouvait en présence d'un tissu de formation nouvelle dans l'antre, M. Marsh enleva le maxillaire supérieur tout entier, ce qui fut fait avec facilité, puisqu'il ne fut pas jugé nécessaire de prolonger l'incision le long de l'orbite.

M. Butlin examina la tumeur et reconnut un ostéo-sarcome.

M. Marsh rapporte un autre cas de sarcome de l'antre, chez un enfant qu'il avait guéri par la résection. Il n'y eut pas de récidive dans l'un ni dans l'autre cas.

Mais il s'agit là d'une durée minima, et dans les cas ordinaires il peut s'écouler deux à trois ans depuis les premiers signes objectifs jusqu'à l'apparition des symptômes graves de la dernière période. Il nous faut citer pourtant l'observation suivante comme une exception remarquable ; cette observation est, à ce point de vue, particulièrement intéressante à opposer à l'Observation I.

Observation VI.

(Servais, *Semaine médicale*, 1887).

M. Servais (d'Anvers) communique à la Société de médecine de Londres l'observation d'un garçon de 9 ans atteint d'une tumeur énorme très vasculaire des deux maxillaires supérieurs. Cette tumeur avait envahi les fosses nasales et s'était ulcérée en deux endroits L'état général était resté bon et les glandes lymphatiques ne paraissaient pas être atteintes. La tumeur, qui avait apparu tout d'abord dans la fosse canine gauche, avait mis six ans à se développer.

M. Servais incisa la peau d'après le procédé de Velpeau, mit à nu la tumeur et l'enleva par morceaux en ayant soin d'appliquer fréquemment le thermocautère pour arrêter l'hémorragie. Les suites de l'opération furent très simples, bien que le malade eût perdu beaucoup de sang.

La guérison peut être considérée comme définitive, car la résection a été pratiquée en 1883 et il n'y a pas eu de récidive.

L'examen microscopique de la tumeur a démontré qu'il s'agissait d'un ostéo-sarcome.

Des chiffres que nous venons de citer, il ne faut retenir, il est vrai, les derniers qu'à titre documentaire, et au point de vue pratique il est bon de se rappeler que l'ostéo-sarcome

du maxillaire supérieur peut, en moins de sept mois, arriver à la dernière période de son développement.

Diagnostic

Si l'état général de l'enfant paraît, comme nous l'avons vu, avoir peu à souffrir, pendant un temps assez long, de la localisation au maxillaire supérieur de l'ostéo-sarcome, cette localisation même impose la nécessité d'un prompt diagnostic.

C'est, il est vrai, au début, que ce diagnostic est dans une certaine mesure le plus délicat et a chance de s'égarer sur des affections plus bénignes que l'existence d'un néoplasme. La tuméfaction de l'arcade dentaire peut faire croire à une gingivite vulgaire ; l'ébranlement et la chute des dents à une périodontite expulsive, puis à une ostéo-périostite suppurée du corps du maxillaire, affection que l'on rencontre chez les enfants à la suite de l'éruption vicieuse des dents de lait ainsi que de leur carie, et dans la convalescence des fièvres éruptives. Dans les cas où, située dans le sinus maxillaire, la tumeur se manifeste en premier lieu par des troubles du côté des fosses nasales, gêne respiratoire et épistaxis, on peut penser à des polypes nasaux. Mais le traitement institué n'apporte aucun arrêt à la marche de la maladie. La tuméfaction envahit l'espace laissé libre par la chute des dents ; les épistaxis et l'occlusion de la fosse nasale se reproduisent malgré l'extraction des pseudo-polypes, dont l'examen histologique, à défaut des signes propres à l'affection, suffit à redresser le diagnostic.

Quand la tumeur a acquis, par son développement, les caractères que nous avons décrits dans le précédent chapitre, le volume atteint par la mâchoire supérieure et les troubles qui en sont la conséquence peuvent faire hésiter le diagnos-

tic : d'une part entre une tumeur et les maladies susceptibles de provoquer un accroissement de volume du maxillaire, d'autre part entre le sarcome et les autres variétés de tumeurs dont la localisation au maxillaire supérieur a été observée.

C'est ainsi que, chez l'enfant, la tuberculose peut frapper d'emblée le maxillaire, avec, au début, un gonflement notable de l'os et des parties molles, de la douleur spontanée et à la pression. Le diagnostic sera d'autant plus incertain, du moins au début, s'il existe chez le malade des localisations bacillaires concomitantes.

Observation VII

(*Revue de Chirurgie*, 1881).

M. Trélat présente à la Société de Chirurgie un enfant de 11 ans qui a subi une amputation de la cuisse pour tumeur blanche du genou, et la résection du maxillaire supérieur, et dont l'état général est en voie d'amélioration rapide depuis ces opérations. La résection du maxillaire supérieur a été nécessitée par une énorme tumeur de cet os. L'examen de la pièce a démontré qu'il s'agissait d'une tumeur myéloïde, tumeur à myéloplaxes, née dans l'épaisseur de l'os, genre de tumeurs qu'il faut bien distinguer des tumeurs périostales, qui sont ordinairement des sarcomes fuso-cellulaires et qu'on désignait autrefois sous le nom d'épulis.

Mais alors l'envahissement des parties molles et des téguments, respectés par le sarcome, la formation d'abcès multiples et l'élévation de la température, donneront bientôt à l'affection une physionomie clinique bien distincte de celle de l'ostéo-sarcome. Notons cependant, à ce propos, que l'évolution de ce dernier, ordinairement apyrétique, s'accompagnerait parfois, d'après Verneuil, d'une légère élévation de température.

On éliminera aussi l'actinomycose, qui, très fréquente chez

l'enfant, fait naître au niveau du maxillaire des tumeurs faisant corps avec l'os, proéminentes du côté de la peau ou des muqueuses, de consistance molle ou dure, et qui finissent par s'ouvrir à l'extérieur en ulcérant la peau. L'ostéo-sarcome peut bien provoquer, lui aussi, des ulcérations, mais des ulcérations purement mécaniques, faciles à distinguer des ulcérations dues à l'actinomycose, d'où s'écoule un liquide plus ou moins séreux contenant des grains jaune soufre dont l'examen histologique révèle la nature parasitaire de l'affection.

La syphilis enfin peut provoquer du côté du maxillaire supérieur, notamment au niveau de la voûte palatine et de l'apophyse montante, des exostoses dont le volume peut simuler l'existence d'une tumeur. Mais ces exostoses n'atteignent pas le volume, généralement considérable, de l'ostéo-sarcome, et la résorption en est rapide sous l'influence du traitement spécifique.

Nous laisserons de côté l'acromégalie qui, d'ailleurs très rare, ne frappe guère à la face que les os du nez, les os malaires, le maxillaire inférieur et qui ne débute guère, du reste, qu'après l'âge de quinze ans.

Les tumeurs du maxillaire supérieur d'origine dentaire que l'on pourrait confondre avec l'ostéo-sarcome, sont les odontomes et les kystes dentifères ou uniloculaires. Le développement extrêmement lent de l'une et l'autre de ces tumeurs, leur localisation exceptionnelle à la mâchoire supérieure permettent cependant de les distinguer aisément de la tumeur dont il s'agit. La ponction exploratrice trancherait, du reste, pour le kyste, les cas douteux. Quant à la dégénérescence kystique des maxillaires, elle est exceptionnelle chez les enfants ; de plus, on peut percevoir, quand elle existe, soit de la crépitation parcheminée, soit de la fluctuation.

C'est, en dernier lieu, avec les tumeurs d'origine non

dentaire, que le diagnostic de l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur doit être fait. La rapidité de son développement distingue l'ostéo-sarcome de l'hypertrophie diffuse du maxillaire, du fibrome, de l'enchondrome, de l'ostéome, du myxome. D'autre part, l'épithéliome, dont la marche est plus rapide, ne se rencontre généralement que chez les sujets avancés en âge.

Nous ne passerons pas en revue les caractères propres à chacune de ces tumeurs.

On conçoit d'ailleurs quelles difficultés doit présenter dans bien des cas, un diagnostic précis, lequel n'est assuré que par l'examen histologique.

Aussi bien les indications sont analogues en face d'une quelconque des tumeurs que nous venons d'énumérer et de l'ostéo-sarcome. Il importe donc bien moins que le clinicien soit complètement fixé sur la nature du néoplasme, qu'il n'est utile, ainsi que nous l'avons vu, de ne point confondre l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur avec la périodontite expulsive, les polypes des fosses nasales et l'ostéite tuberculeuse.

CHAPITRE III

Traitement

Nous ne citerons que pour mémoire divers modes de traitement employés dans certains cas : la ligature de l'artère principale de la région occupée par la tumeur (Dupuytren et Roux), les caustiques, en particulier les flèches de Canquoin (de Saint Germain). Ces moyens ne doivent être tentés que si l'aveuglement des parents refuse à l'enfant les bénéfices d'une intervention radicale. Dans tous les autres cas, c'est cette intervention qui est indiquée.

Le siège de l'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur et la malignité du néoplasme nécessitent d'ailleurs une intervention aussi précoce que possible. Le chirurgien doit, en effet, sans se contenter d'extraire la masse de la tumeur, enlever tous les tissus envahis. C'est donc une résection large de l'os qui s'impose. C'est, par suite, une opération grave par elle-même que le chirurgien a le devoir de proposer à l'entourage du petit malade, opération d'autant plus grave que la lésion sera étendue et qu'il doit s'ensuivre une mutilation inévitable.

Mais il est des cas où le développement particulièrement rapide du néoplasme (observation I) ne permet pas une opération précoce Même dans ces cas, et c'est là l'intérêt tout particulier que présente l'observation de M. le professeur Forgue, même dans les cas où l'envahissement des deux maxillaires doit faire prévoir, après l'opération, des délabre-

ments énormes, le chirurgien a le droit et le devoir d'inter venir.

L'observation qui suit résume ces indications opératoires.

Observation VIII.

(New-York *Medical Journal*, 1886).

Le docteur Stimson présente à la Société chirurgicale de New-York une fillette de 13 ans, dont la maladie a commencé il y a trois ans et demi par un petit gonflement de la paroi antérieure du maxillaire supérieur gauche, le gonflement a augmenté de volume, lentement pendant les deux premières années, puis plus rapidement pendant les dix huit derniers mois. L'extraction de la tumeur avait été entreprise deux ans auparavant, mais abandonnée parce que la tumeur paraissait être un os solide. Le gonflement intéressait tout le côté gauche et presque tout le droit, sauf le plancher et le bord de l'orbite. Le nez était déjeté vers la droite, et la ligne des incisives était de 1 pouce 1/2 en avant de celle du maxillaire inférieur. La bouche était complètement entr'ouverte par suite de la tumeur ; celle-ci semblait dure au toucher, résistante à la pression, la concavité de la voûte palatine était remplacée par une convexité surtout marquée à gauche Plusieurs dents de la mâchoire supérieure étaient tombées ; il y avait trois ulcères superficiels de la voûte palatine. La muqueuse était injectée et plus foncée que normalement. L'orateur demande à la Société un examen plus approfondi de ce cas, son avis sur la nature de la tumeur et sur la nécessité de l'intervention.

Pour la majorité, le pronostic étant fatal si l'on n'intervenait pas, l'opération était indiquée, quoiqu'elle fût dangereuse par suite de l'hémorragie et de crainte de l'introduction du sang dans les conduits respiratoires.

Il ne saurait guère y avoir de contre-indication que l'état général du petit malade, lequel, nous l'avons fait observer à plusieurs reprises, se maintient bon jusqu'à la dernière période de l'évolution de la tumeur.

Ainsi donc, en présence d'un ostéo-sarcome du maxillaire supérieur, le seul traitement possible et le traitement applicable à la presque totalité des cas est la résection large du maxillaire.

Comment doit être faite cette résection?

Les procédés nombreux qui ont été décrits et employés ne diffèrent guère que par la forme et la situation de l'incision faciale et les précautions à prendre pour l'anesthésie et contre l'hémorragie.

L'anesthésie a été incriminée comme favorisant l'asphyxie du patient. La disparition de la sensibilité glottique, de la toux expulsive favorise en effet l'irruption du sang dans la trachée. Il paraît difficile pourtant, surtout chez un enfant, d'opérer sans anesthésie. Si toutefois le petit malade supportait mal le chloroforme, on peut (observ. I) se contenter de lui administrer une potion de chloral suivie d'une injection sous-cutanée de morphine.

Ce qu'on cherche à éviter surtout, c'est la pénétration du sang dans le nez et dans la bouche et les voies respiratoires. On a proposé dans ce but le tamponnement de l'orifice postérieur des fosses nasales (Verneuil), la position de la tête du malade en extension forcée (position de Rose), le tubage ou la trachéotomie, permettant de tamponner l'arrière-gorge tout en laissant libre la respiration du patient et possible l'anesthésie jusqu'à la fin de l'opération. C'est à la trachéotomie et au tamponnement de l'arrière-gorge avec de la gaze au salol, en même temps qu'à la mise en extension forcée de la tête du malade, que M. Forgue eut recours pour le petit malade de l'observation I.

Toujours en vertu de la même préoccupation, on s'est attaché, grâce à des lignes d'incision cutanée diverses, à rendre possible l'exécution des premiers temps de l'opération avant d'ouvrir l'accès des voies respiratoires : l'os malaire

est divisé, l'apophyse montante sectionnée, le périoste du plancher orbitaire décollé avant qu'on ait ouvert la narine et la bouche du malade. C'est ce qui permet de pratiquer, jusqu'à ce moment, la chloroformisation.

Quant à l'abondance de l'hémorragie elle-même, elle est, dans une certaine mesure, plus apparente et effrayante que réelle (Mollière). Aussi la ligature préventive ou la compression de la carotide primitive, la ligature de la carotide externe, ne sont-elles qu'exceptionnellement pratiquées. Du savoir, de l'habileté, de la méthode, voilà d'ailleurs, ainsi que le dit spirituellement Farabeuf, les trois meilleurs hémostatiques.

Suivant que le néoplasme occupe un seul maxillaire ou les deux, c'est la résection d'un seul ou des deux maxillaires que l'opération elle-même comporte. Dans l observation I et l'observation VI les deux maxillaires étaient envahis et furent enlevés. Mais le maxillaire supérieur envahi secondairement le droit dans les deux cas que nous citons) n'est en général pas pris en totalité comme le premier au moment où l'opération est pratiquée. Ce n'est donc pas d'une résection totale des deux maxillaires supérieurs qu'il s'agit dans les cas de ce genre, mais d'une résection atypique comprenant la totalité de l'un et une partie de l'autre. Il peut d'ailleurs, même quand la tumeur est localisée à un seul maxillaire, se présenter toutes les variétés susceptibles de nécessiter seulement une résection partielle plus ou moins étendue de l'os. La friabilité de la tumeur et des tissus atteints contribue enfin, dans certains cas (obs. I), à rendre atypique l'intervention.

Mais comme généralement il s'agit de la résection totale d'une moitié de la mâchoire supérieure, nous allons rapidement résumer les temps opératoires de cette résection, en complétant ces notions par les quelques particularités que

comporte la résection de l'autre moitié ou d'une partie de l'autre moitié de la mâchoire.

On a indiqué et employé des lignes d'incision des parties molles fort diverses : incision postéro-latérale et unique de *Velpeau*, allant de la commissure labiale vers le milieu de l'os malaire ; incision d *Ollier*, unique également et s'étendant de la face externe de l'os malaire jusqu'à la lèvre supérieure sectionnée à deux centimètres en dedans de la commissure ; incision antéro-latérale de *Blandin*, recommandée par Farabeuf, longeant dans sa partie horizontale le bord inférieur de l'orbite, rasant dans sa partie descendante l'aile du nez, et coupant verticalement la lèvre supérieure après avoir suivi le sillon naso-génien ; incision médiane de *Diffenbach*, partant de la glabelle, suivant sur toute sa longueur le dos du nez jusqu'au milieu de la lèvre supérieure et complétée par une incision horizontale qui s'étend jusqu'à l'angle interne de l'œil ; incision de *Liston* longeant le bord inférieur de l'orbite et contournant la narine pour suivre la ligne médiane, etc.

Si l'on veut pratiquer la résection des deux maxillaires, c'est à une incision bilatérale (deux lignes d'incision symétriques par rapport à la ligne médiane) ou à une incision médiane qu'on doit avoir recours. Pour la résection décrite dans l'observation première, M. le professeur Forgue employa une incision postéro-latérale, partant comme l'incision de Velpeau de la commissure labiale, mais plus basse et s'arrêtant au niveau du lobule de l'oreille à trois centimètres de ce lobule. Ainsi, après le détachement à la rugine des parties profondes, le lambeau cutané à base supérieure était relevé « à la manière d'un loup » et mettait à nu la face antéro-externe des maxillaires.

L'incision faite, on dénude, en sectionnant franchement au passage le nerf sous-orbitaire, la face antéro-externe du

maxillaire en conservant le périoste orbitaire, et l'on écarte, pour la tenir relevée en haut, la masse charnue de l'orbite. On scie avec la scie à chaîne ou l'on coupe d'un coup de cisaille l'os malaire. Puis on sectionne la branche montante. Après avoir ouvert largement la bouche de l'opéré, on détache au bistouri le voile du palais, on divise le long de la ligne médiane la fibro-muqueuse jusqu'aux incisives. La fosse nasale ouverte, la muqueuse est coupée d'arrière en avant, au pied de la cloison. On fait sauter deux dents avec un davier ordinaire et l'on tranche avec la cisaille la voûte osseuse. Il ne reste plus qu'à sectionner l'engrenage ptérygo-maxillaire, et le maxillaire libéré est extrait ou arraché au moyen du davier de Farabeuf.

Si la résection n'est point limitée à l'une des moitiés de la mâchoire, on n'a pas à diviser la voûte palatine, mais à détacher le squelette cartilagineux du nez et sectionner la cloison.

Les divers temps que nous venons d'énumérer doivent être exécutés avec une grande célérité pour les raisons que nous avons exposées plus haut. Le maxillaire enlevé, on bourre la cavité avec de la gaze et on suture le lambeau.

Nous n'insisterons pas sur les soins post-opératoires, qui ont été minutieusement décrits dans plusieurs de nos observations : alimentation par la sonde, lavages bucco-pharyngés avec une solution antiseptique non toxique, renouvellement partiel des tampons et des mèches de gaze dont la cavité est comblée. En deux semaines et même moins (Obs. I), la réunion de la plaie cutanée est achevée et l'alimentation par la sonde peut être supprimée.

Doit-on mettre un appareil prothétique ?

La prothèse ne peut avoir qu'un but : celui de rendre au malade une mâchoire artificielle pourvue de dents et de joindre à la mâchoire artificielle un obturateur pour empêcher le

passage des aliments dans les fosses nasales, rendre la production des sons normale et réduire la difformité. En un mot, l'appareil prothétique doit remédier aux troubles fonctionnels et rétablir l'esthétique compromise.

La prothèse *immédiate* consiste à appliquer, au cours de l'opération, une pièce de caoutchouc durci qui est fixée à l'aide de vis sur les parties osseuses restantes. Cette pièce doit être munie de canaux permettant des irrigations antiseptiques. Ultérieurement, l'appareil provisoire est remplacé par un appareil définitif.

La prothèse *tardive*, pour laquelle on attend la complète cicatrisation de la plaie, s'opère dans des conditions moins favorables : on se trouve en présence d'une déformation que la cicatrisation a rendue définitive : l'appareil prothétique ne pourra fournir qu'une réparation incomplète.

Quelle solution paraît-il donc logique d'adopter ? Il faut dire d'abord que la prothèse immédiate ne va pas sans inconvénients. Outre que l'application d'un appareil augmente très considérablement la durée d'une opération déjà longue et dangereuse, la présence d'une pièce rend plus difficile le maintien de l'asepsie de la bouche après l'opération. En outre, un appareil appliqué sur des régions opérées, à tissu encore cruentés, va entretenir une irritation permanente ; de là, peut-être, une cause de récidive ou de récidive beaucoup plus rapide que si on laissait ces mêmes tissus en repos (Moussard, Th. Lyon). Qu'il contribue ou non, d'ailleurs, à la production d'une récidive, cette dernière ne nécessitera-t-elle pas l'enlèvement de l'appareil, lequel pourra ne plus s'adapter ensuite aux parties de nouveau curetées, à la cavité agrandie? Du reste, on peut se demander si un appareil prothétique est facilement supporté par les enfants, et même si l'on peut attendre une restauration exacte d'un appareil chez un sujet qui est en voie de croissance.

Mais surtout ce qui doit nous faire considérer les indications de la prothèse immédiate et même de la prothèse tardive comme très restreintes, ce sont les résultats consignés dans les cas observés. Dans un seul, le suivant, il est question d'un appareil prothétique.

Observation IX

(Kummer, *Revue médicale de la Suisse Romande*, 1892).

M. Kummer présente une jeune fille âgée de neuf ans, qui a subi, le 13 avril 1892, la résection de la moitié gauche de la mâchoire supérieure. Le diagnostic avait hésité entre hydropisie de l'antre d'Highmore et sarcome. Par une incision exploratrice on constate dans le sinus la présence d'une tumeur dont on extirpe un morceau. L'examen de celui-ci fait reconnaître qu'il est de nature sarcomateuse. On procède donc le lendemain à la résection de la mâchoire supérieure par une incision qui est une modification de celle de O. Nélaton et de celle de O. Weber. La résection faite, la plaie fut tamponnée avec de la gaze iodoformée, et l'incision cutanée fermée.

La guérison survint sans encombre ; la cicatrice est maintenant peu apparente à la face. Dans la partie gauche du palais se trouve un enfoncement assez considérable correspondant à la moitié réséquée de la mâchoire supérieure. Cette dépression présente partout un revêtement épithélial. L'enfant porte un appareil prothétique fort bien réussi, fabriqué sous la direction de M. le professeur Redard. L'opérée est moins défigurée qu'on ne pourrait se le représenter, eu égard à l'étendue de la lésion. M. Kummer attribue ce bon résultat esthétique à ce fait que l'os zygomatique a pu être conservé.

L'examen de la pièce que l'orateur présente montre que le néoplasme a probablement pris son point de départ à la partie supérieure de l'arcade alvéolaire ; il a ensuite fait irruption dans l'antre d'Highmore après avoir partiellement détruit la paroi inférieure et antérieure de cette cavité.

Dans tous les autres cas que nous avons reproduits, les petits opérés paraissent se passer parfaitement de tout ap-

pareil. Les observations III et IV sont bien affirmatives et l'observation I particulièrement intéressante à ce sujet. Dans cette dernière observation, en effet, où est noté l'état du malade *onze ans après* l'opération, on a vu que le dommage au point de vue esthétique est des plus minimes et qu'au point de vue fonctionnel, si un simple tampon de gaze au salol obturant la cavité suffit à assurer une phonation normale, l'état général ne paraît pas avoir à souffrir de l'absence des dents de la mâchoire supérieure.

On a noté, en décrivant l'état actuel de l'opéré de M. Forgue, les phénomènes de réparation spontanée et progressive qui se sont produits au niveau de la perte de substance et la réduction de cette dernière a des dimensions relativement très restreintes. Il est de toute évidence qu'un appareil de prothèse appliqué immédiatement et renouvelé selon les besoins aurait eu pour but et pour effet de s'opposer à ce processus de rétraction qui porte aussi bien sur les parties osseuses que sur les parties molles et dont le résultat concourt cependant, nous en avons la preuve, à rétablir, avec moins de frais qu'un appareil prothétique, les fonctions et l'esthétique du sujet.

Il est d'ailleurs deux remarques à ajouter à la constatation de ce fait intéressant : c'est que tout autre serait, sans aucun doute, le résultat d'une résection du maxillaire inférieur non suivie de prothèse — le processus de rétraction qui s'exerce avec la cicatrisation et avec le temps sur la mâchoire inférieure n'étant point bridé et retenu dans les limites utiles comme il l'est pour le maxillaire supérieur, en raison des connexions de ce dernier avec le massif facial et la base du crâne — ; c'est, ensuite, que l'on ne saurait, rigoureusement, étendre à une résection typique totale des de x maxillaires supérieurs les conclusions qui paraissent se déga-

ger d'une résection atypique, non plus qu'attendre d'une opération faite chez l'adulte les résultats obtenus chez l'enfant.

Nous n'irons donc pas jusqu'à dire, pour conclure, qu'après la résection de la mâchoire supérieure, la prothèse, en général, nous paraît inutile.

Mais, en raison des inconvénients sérieux qu'elle peut présenter, si elle est immédiate, en raison notamment du travail de restauration que la nature opère elle-même, il semble qu'on puisse s'en tenir, surtout chez l'enfant, à une prothèse tardive et même très tardive. Et il est, dans tous les cas, bien précieux de noter qu'un sujet, dont la situation de fortune est d'ailleurs, sans doute, une des raisons du peu d'empressement qu'il met à se munir d'un appareil plus perfectionné, puisse, sans en être visiblement incommodé, s'en tenir, depuis onze ans que l'opération a été faite, à la pièce de prothèse toute rudimentaire que constitue un modeste tampon de gaze ou de coton.

Suites Opératoires

Il faut distinguer les suites opératoires relatives à la résection du ou des maxillaires et les suites relatives à l'ablation de la tumeur.

On peut dire que les premières sont bonnes. Il est vrai que, pour ce qui est de la mortalité opératoire, on ne saurait être très affirmatif, les cas malheureux n'ayant point, d'ordinaire, les honneurs de la publicité. Mais il n'en reste pas moins qu'après la très grave opération que constitue la résection d'un ou des deux maxillaires supérieurs on voit les petits malades se rétablir très rapidement. Il est juste, d'ailleurs, de faire remarquer qu'un jeune organisme fait plus facilement qu'un adulte les frais d'une réparation. Et

la rapidité du rétablissement contraste dans plusieurs cas avec les accidents graves dus au choc opératoire (obs. I, IV).

Mais ces heureuses suites opératoires sont assombries par des récidives. Ces récidives se produisent même dans les cas où le peu d'étendue du mal semble garant de l'efficacité de l'opération. L'observation suivante en est la preuve, puisque la première opération portait sur une tumeur d'un volume relativement restreint.

Observation X

(Michaux, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1840).

Quatre ans avant la résection du maxillaire supérieur, nous avions détruit chez ce petit malade, à l'aide de l'instrument tranchant et du cautère actuel, une tumeur qui, occupant la gencive gauche, recouvrait plusieurs dents, il fut guéri en apparence ; mais la maladie s'étant reproduite insensiblement, il vint nous retrouver et, le 27 juin 1840, nous lui pratiquâmes la résection de tout le maxillaire. Aucun accident n'est survenu, et ce petit jeune homme, le 27 juillet, est retourné chez lui complètement guéri et ne présentant à la face que deux cicatrices linéaires. Le sinus maxillaire renfermait une tumeur fibreuse qui était adhérente à ses parois et qu'on ne pouvait détruire qu'en enlevant avec elle la coque osseuse formée par la mâchoire supérieure.

Notre Obs. I nous fournit, d'autre part, l'exemple de deux récidives post-opératoires, ayant nécessité, la seconde tout au moins, une véritable opération secondaire.

De même, dans l'Obs. II, la récidive est telle, deux mois après la première résection partielle du maxillaire, qu'elle nécessite une résection complémentaire.

Dans tous les autres cas que nous citons, il est vrai, aucune récidive n'est signalée. Mais il faut tenir compte du peu de temps pendant lequel, dans la plupart de ces cas, les mala-

des ont été suivis après l'opération. Il n'est guère que l'observation suivante qui fasse exception.

Observation XI

(Santesson, *Nordiskt Medicin Arkiv.*)

Résection du maxillaire supérieur chez un enfant de douze ans, pour un sarcome caverneux ; conservation du périoste et de l'apophyse palatine ; reproduction d'une voûte palatine osseuse. Pas de récidive dix ans après.

Encore est-il juste de faire remarquer que le cas précédent n'est point parmi ceux où l'étendue du néoplasme et l'envahissement des tissus constituent des conditions favorables à la récidive.

Par contre, dans l'Observation III, le malade est revu pour la dernière fois 6 mois seulement, dans les Observations IV et IX un an, dans l'Observation VI quatre ans après l'opération. Dans les autres cas recueillis, le malade n'est plus observé après sa sortie de l'hôpital ou sa convalescence.

Or, on ne saurait assigner de date à la production des récidives. Si les bourgeons sarcomateux peuvent se montrer très peu de temps après l'intervention, par contre il est des cas où la récidive peut ne se déclarer qu'après une année ou même davantage.

Il est donc légitime d'affirmer que la très grave opération que constitue la résection d'un ou des deux maxillaires supérieurs ne saurait donner une certitude absolue de guérison définitive.

Cependant, cette guérison peut être obtenue, même contre tout espoir, pourvu que le chirurgien ne se décourage pas. C'est ainsi qu'en présence d'une première récidive il ne doit pas hésiter à intervenir de nouveau, et à intervenir de non-

veau encore, et aussi largement qu'il est utile, dans le cas d'une deuxième. Il peut arriver ainsi, en quelque sorte, à lasser l'infection néoplasique elle-même. Le malade de M. Forgue, réopéré après une double récidive sur place de la tumeur, n'a plus présenté, depuis onze ans, le moindre bourgeon sarcomateux.

Pronostic

Après cette rapide revue de l'anatomie pathologique, des symptômes, du traitement et des suites opératoires de l'ostéosarcome du maxillaire supérieur chez l'enfant, nous sommes en mesure d'établir le pronostic de cette affection.

Ce pronostic est absolument fatal si on abandonne l'affection à elle-même. Au bout d'un temps qui peut être très court, nous l'avons vu, le néoplasme a envahi les deux maxillaires, et la marche de la maladie aboutit à une issue fatale si une complication ne vient en abréger encore l'évolution.

Il est, il est vrai, quelque atténuation à faire à la gravité de ce pronostic. Nous l'avons vu, en effet, l'état général de l'enfant demeure excellent jusqu'à une période avancée de la maladie. Celle-ci reste surtout locale, à une période même où, chez l'adulte, elle s'accompagne d'une profonde cachexie.

D'autre part, le sarcome myéloïde, qui paraît être le plus fréquent chez l'enfant, a un caractère plus bénin que les autres variétés

Mais dans aucun cas on ne peut espérer une guérison spontanée, ni même une longue survie après les premiers symptômes graves de la maladie.

C'est donc, dans tous les cas, de la seule intervention, et de la seule intervention radicale, du chirurgien, que l'on doit attendre quelque chance de salut.

Mais cette intervention radicale est une opération très grave, au cours de laquelle (Observ. I.) des accidents sérieux peuvent survenir.

De plus, dans nombre de cas une ou plusieurs récidives surviennent, dont la possibilité assombrit encore le pronostic.

Il faudra donc, en présence d'un petit malade atteint d'un ostéo-sarcome de la mâchoire supérieure, surtout si le néoplasme a déjà atteint un volume considérable et s'est étendu aux deux maxillaires, faire les réserves les plus expresses sur les résultats possibles de l'intervention.

Mais il n'en faudra pas moins présenter cette intervention comme absolument nécessaire, parce qu'elle constitue pour le petit malade l'unique chance de guérison. Et l'on ne devra même pas hésiter devant les cas où, comme dans l'observation I, il semble préférable de laisser par pitié le patient en repos, puisque cette observation nous permet de noter que, même dans des cas pareils, la guérison complète est possible.

On sera enfin en droit, de par les résultats de l'opération de M. Forgue et des cas analogues, de rassurer les parents du petit malade sur les suites éloignées, au point de vue esthétique et fonctionnel, de l'opération, laquelle, répétons-le, permet seule d'atténuer l'absolue gravité du pronostic.

CONCLUSIONS

I. — L'ostéo-sarcome du maxillaire supérieur est extrêmement rare chez les enfants.

II. — La marche en est rapide et il atteint en peu de temps un volume considérable.

III. — La résection de la mâchoire supérieure, même dans sa presque totalité, a donné des résultats excellents entre les mains de plusieurs chirurgiens (Forgue, Servais, Marshall, Piéchaud, Santesson)

IV. — L'opéré de M. le professeur Forgue, revu *onze ans* après l'intervention, montre que :

1° L'on est en droit d'attendre une guérison définitive du néoplasme diagnostiqué histologiquement;

2° La réparation spontanée consécutive à l'opération est suffisante pour qu'on puisse se dispenser de la prothèse immédiate ;

3° Les troubles esthétiques et fonctionnels au point de vue de la mastication et de la phonation peuvent être, onze ans après une résection presque totale et sans appareil prothétique, presque insignifiants.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 25 Janvier 1902.
Le Recteur.
A. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 25 Janvier 1902.
Le Doyen,
MAIRET.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Arnal. — Tumeurs du maxillaire supérieur. Thèse, Paris, 1880.

Balcam. — Ostéo-sarcome du maxillaire supérieur chez les enfants. Thèse, Bordeaux, 1900.

Chauveau. — Des tumeurs malignes chez les enfants. Thèse, Paris, 1883.

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie.

Estlander. — Etude clinique des sarcomes du maxillaire supérieur. Revue de méd. et de chirurgie, 1879, tom. III, pag. 380.

Farabeuf. — Précis de manuel opératoire.

Jallot. — Des opérations consécutives dans le traitement de l'ostéo-sarcome. Thèse, Paris, 1895.

Kummer. — Revue médicale de la Suisse romande, 1892.

Lavergne. — Essai sur les sarcomes du maxillaire supérieur. Thèse Paris, 1901.

Lechaux — Contribution à l'étude des sarcomes du maxillaire supérieur. Thèse, Paris, 1898-99.

Lejars. — Leçons de chirurgie (la Pitié), 1893-94.

Lerouge. — Journal des Sciences médicales de Lille, n° 7, 23e année.

Letailleur. — Contribution à l'étude du sarcome des enfants. Thèse Lille, 1895-96.

Mariage. — Sur les tumeurs malignes des enfants. Thèse, Paris, 1894-95.

Marsh. — Communication à la Pathological Society of London. The Lancet, 1896.

Marshall. — British medical journal, 1883, tom. III.

Michaux. — Bulletin de l'Académie de médecine de Paris, 1840.

Moussard. — De la résection simultanée totale des deux maxillaires supérieurs. Thèse, Lyon, 1900.

Owen. — Chirurgie des enfants. Trad. O. Laurent.

Reclus, Kirmisson, Peyrot, Bouilly. — Manuel de Pathologie externe.

De Saint-Germain. — Chirurgie des enfants, Paris, 1884.

— Revue mensuelle des maladies de l'enfance, tom. 1, 1883.

Santesson. — Nordiskt medic. Arkiv. V, 1874.

Schwartz. — Ostéo-sarcomes des membres. Th. agrégation, 1880.

Servais. — Semaine médicale, 1887, pag. 64.

Stimson. — New-York medical journal, 1886.

Terrillon. — Revue de Chirurgie, 1881, pag. 907.

Roger Williams. — The Lancet, 1897.

SERMENT

En presence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Medecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.